

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-320197

(43)Date of publication of application : 04.12.1998

(51)Int.Cl.

G06F 9/38

G06F 9/38

(21)Application number : 09-124526

(22)Date of filing : 14.05.1997

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

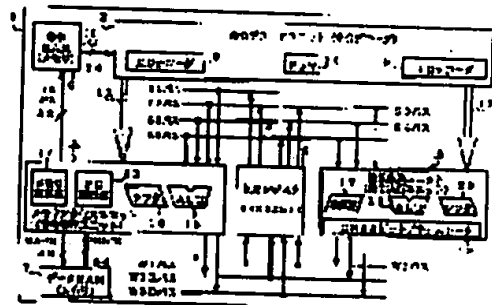
(72)Inventor : MORI ATSUSHI
YAMADA AKIRA
YOSHIDA TOYOHICO

(54) MICROPROCESSOR PROVIDED WITH CONDITION EXECUTING INSTRUCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a microprocessor provided with a condition executing instruction capable of reducing the penalties of a pipeline by canceling the stop operation of the pipeline when an instruction causing the stop of the pipeline can not be executed as the result of condition execution judgement in the case of stopping the pipeline in order to evade data interference.

SOLUTION: The microprocessor is provided with memories 6, 7, an instruction decoder 2, a control register for storing information for controlling the execution of an instruction, plural registers for storing data, instruction executing units 3, 4 including an arithmetic unit for executing arithmetic operation or the like and capable of executing instructions. When an execution stop circuit in the decoder 2 temporarily stops the execution of a current instruction based on the operation of a preceding instruction included in a program and a condition execution judging circuit for judging whether the current instruction is to be executed or not judges no execution of the preceding instruction, the condition execution judging circuit invalidates a signal for starting the operation of the preceding instruction.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-320197

(43)公開日 平成10年(1998)12月4日

(51)IntCl.⁸

G 0 6 F 9/38

識別記号

3 5 0

3 3 0

F I

G 0 6 F 9/38

3 5 0 A

3 3 0 J

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 37 頁)

(21)出願番号 特願平9-124526

(22)出願日 平成9年(1997)5月14日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 毛利 篤史

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72)発明者 山田 朗

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72)発明者 吉田 豊彦

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74)代理人 弁理士 田澤 博昭 (外1名)

(54)【発明の名称】 条件実行命令を備えるマイクロプロセッサ

(57)【要約】

【課題】 複数段のパイプライン実行を行うマイクロプロセッサでは、データ干渉を回避するためパイプラインの一時停止が頻繁に発生する。

【解決手段】 メモリ6、7、命令デコーダ2、命令の実行を制御する情報を格納する制御レジスタ、データを格納する複数のレジスタ、算術演算等を実行する演算ユニットを含む命令を実行する命令実行ユニット3、4を備え、命令デコーダ2内の実行停止回路720がプログラム内の先行命令の動作に基づき現命令の実行を一時的に停止し現命令を実行するか否かを判定する条件実行判定回路が先行命令を実行しないと判定した場合、条件実行判定回路が先行命令の動作を開始する信号を無効とする処理を行う。

